Remplacement d'un extracteur de fumées EBM sur poêle Ecoteck Ravelli
(Doc Granuloconfort, Michel Das 21/02/2015)

Le remplacement de l'extracteur est simple, prévoir cependant 2h de travail.

Retirer la fiche d'alimentation du poêle (la coupure de l'interrupteur ne suffit pas).

Déshabiller les deux panneaux latéraux afin d'avoir accès à la carte et à l'extracteur.
Aspirer un maximum si nécessaire.

Déballer le nouvel extracteur, (j'ai maintenu les câbles avec quelques colsons pour le transport).

Deux câbles partent de l'extracteur vers la carte, l'un pour l'alimentation courant du moteur, l'autre, trois fils plus fins, pour l'encodeur (l'encodeur est un contact magnétique logé dans le moteur ; il renvoie les tours réels de l'extracteur vers la carte et l'afficheur).

Sur des modèles 2005 et précédents, il n'y avait pas d'encodeur.

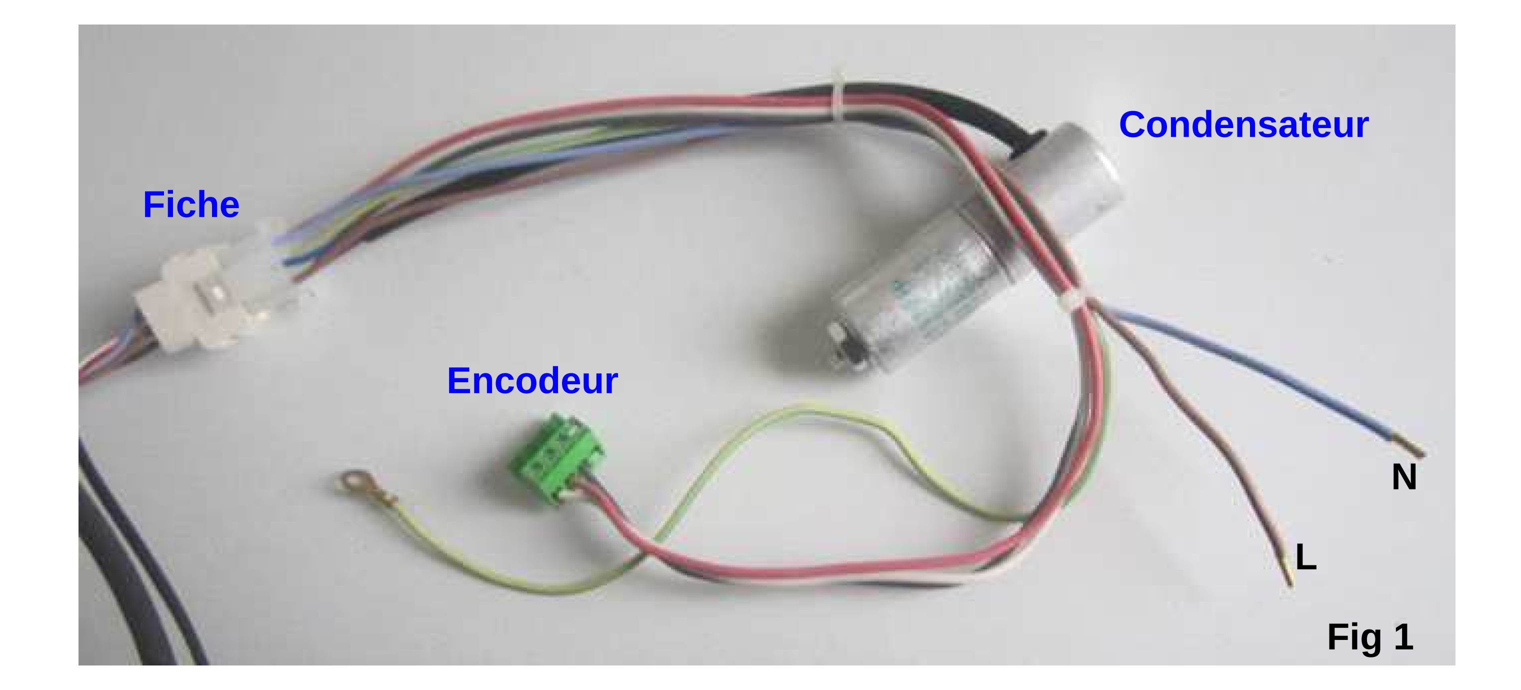
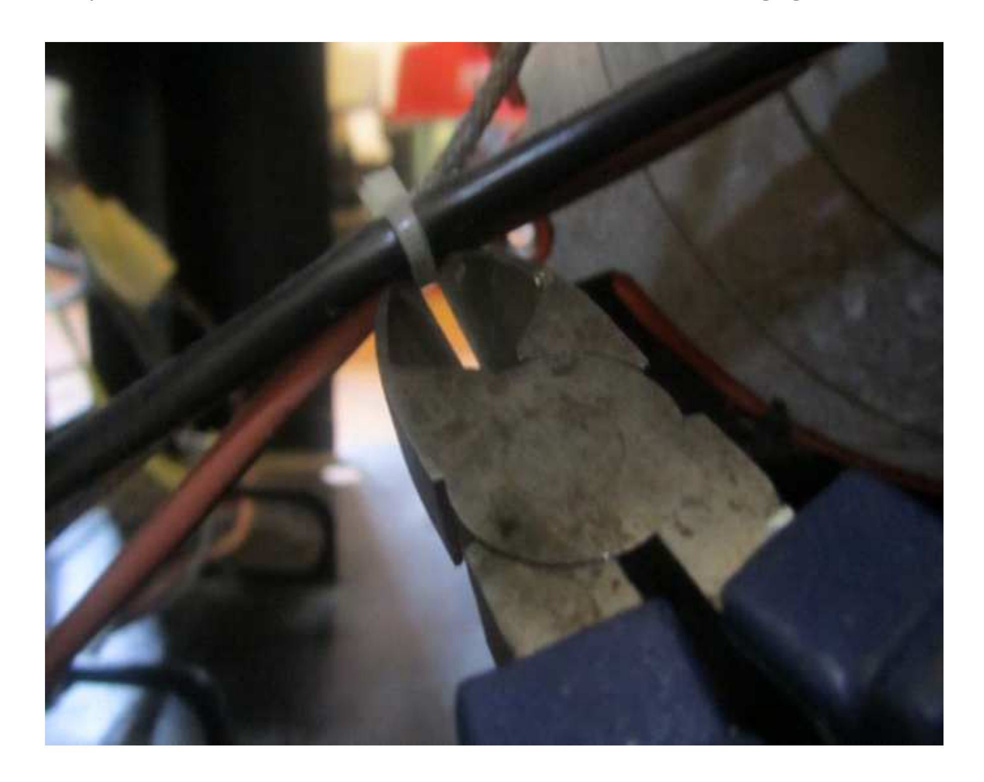


Fig 1

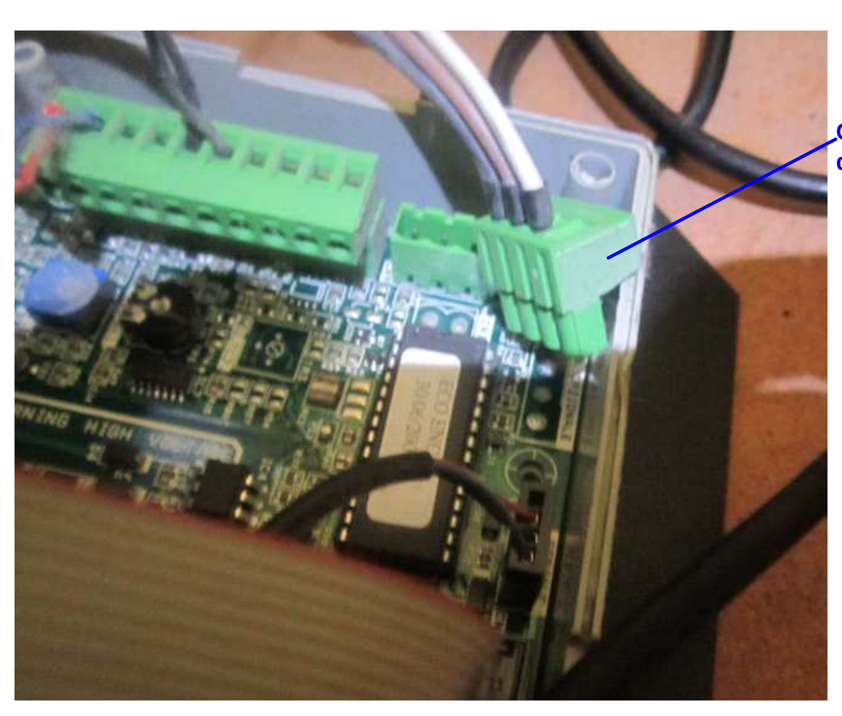
En partant de l'ancien extracteur vers la carte, couper soigneusement sans abîmer les fils toutes les attaches colsons qui entourent les faisceaux de câbles afin de bien dégager et totalement les câbles.



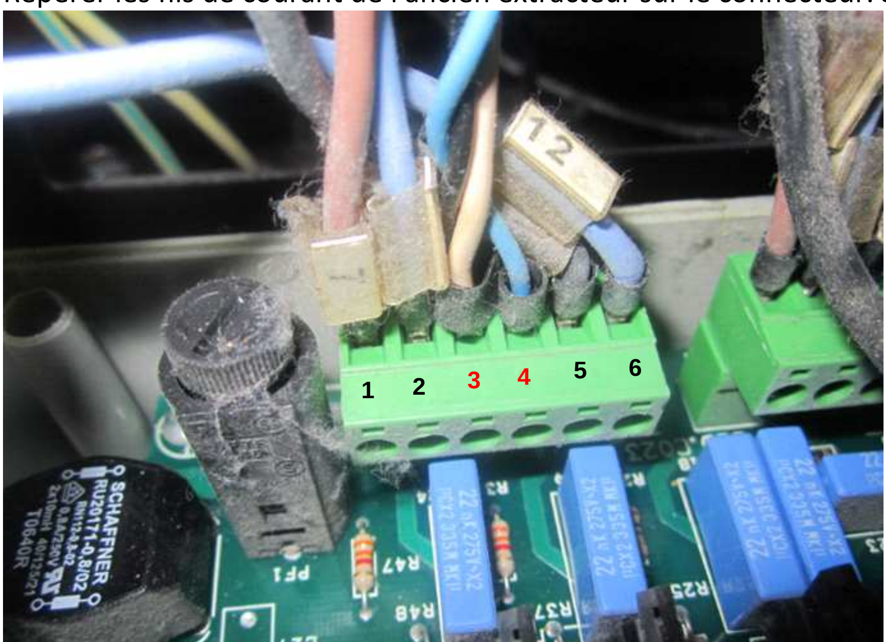
Sur les nouveaux modèles de poêles 2013 environ et au-delà, pas besoin d'accès à la carte électronique. Ouvrir la fiche (Fig1) et embrocher la nouvelle (la nouvelle partie avec le condensateur ne sert à rien).

- Sur les modèles précédents, le condensateur était raccordé sur le connecteur carte, maintenant il est raccordé sur la fiche (fig1). La fiche était aussi plus petite que l'actuelle. Dans ce cas, laisser le câblage tel qu'il est sur la fig 1, nous allons effectuer les nouvelles connections vers la carte.

Sur la carte retirer l'ancien de connecteur de l'encodeur (4 plots). Vous remettrez le nouveau lorsque le nouvel extracteur sera fixé.
Sur des cartes récentes, le sens de ce connecteur 4 plots est inversé pour l'enclipsage: le rebord du connecteur est tourné vers le centre de la carte. Peu importe, enclipser dans le sens qui convient en fonction du détrompeur. Ne jamais modifier les fils sur le connecteur.



Repérer les fils de courant de l'ancien extracteur sur le connecteur. Souvent, ils sont connectés en 3 et 4.

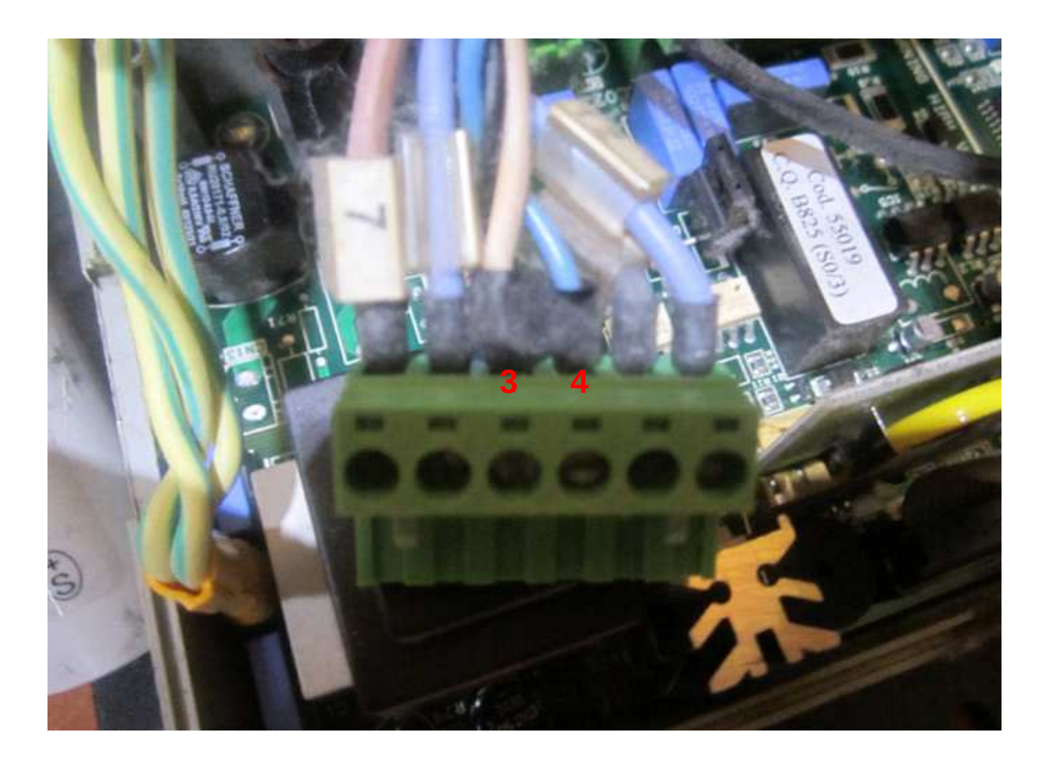


1 2 Interrupteur du poêle

3 4 Extracteur

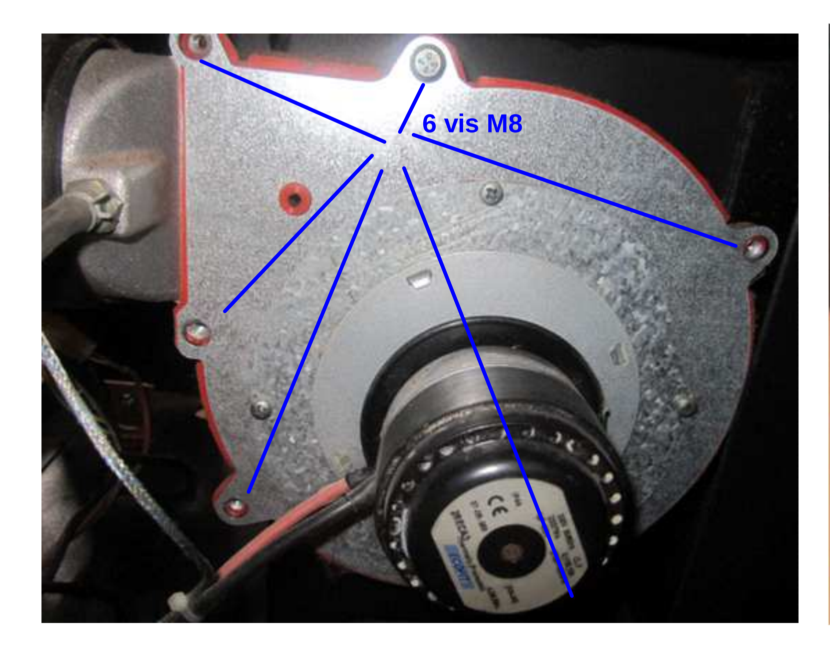
5 6 Ventilateur d'air

Retirer le connecteur, dévisser les bornes 3 4 et retirer les fils de l'ancien extracteur. Sur la borne 3, deux fils à retirer, car avant le condensateur était couplé sur 3, maintenant, il est couplé sur la fiche de l'extracteur.



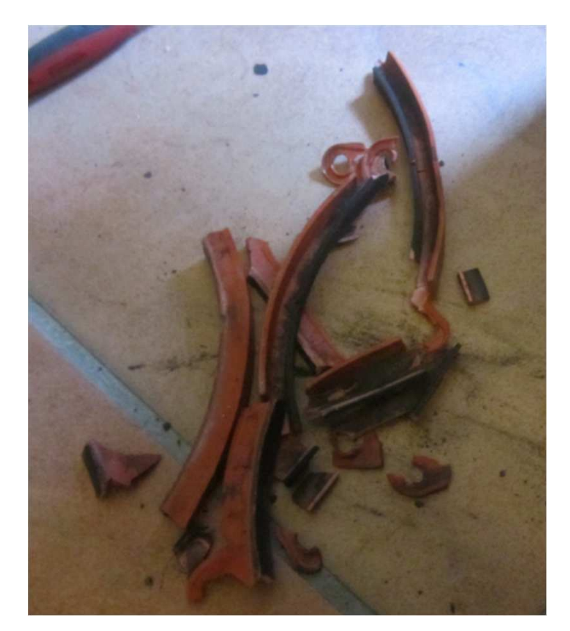
Retirer la terre (raccord lustre). A ce stade l'ancien extracteur est totalement désaccouplé électriquement. Nous allons procéder au remplacement de l'extracteur proprement dit.

Retirer la sonde des fumées. Dévisser à l'aide d'une clé à douille (M8) les 6 vis sur le pourtour de l'extracteur. Insérer un tournevis pour décoller l'extracteur du joint.





A l'aide d'une spatule bien retirer l'ancien joint qui est souvent cassant... et replacer le nouveau (bien veiller à ce que les trous de vis correspondent avec les trous du joint.



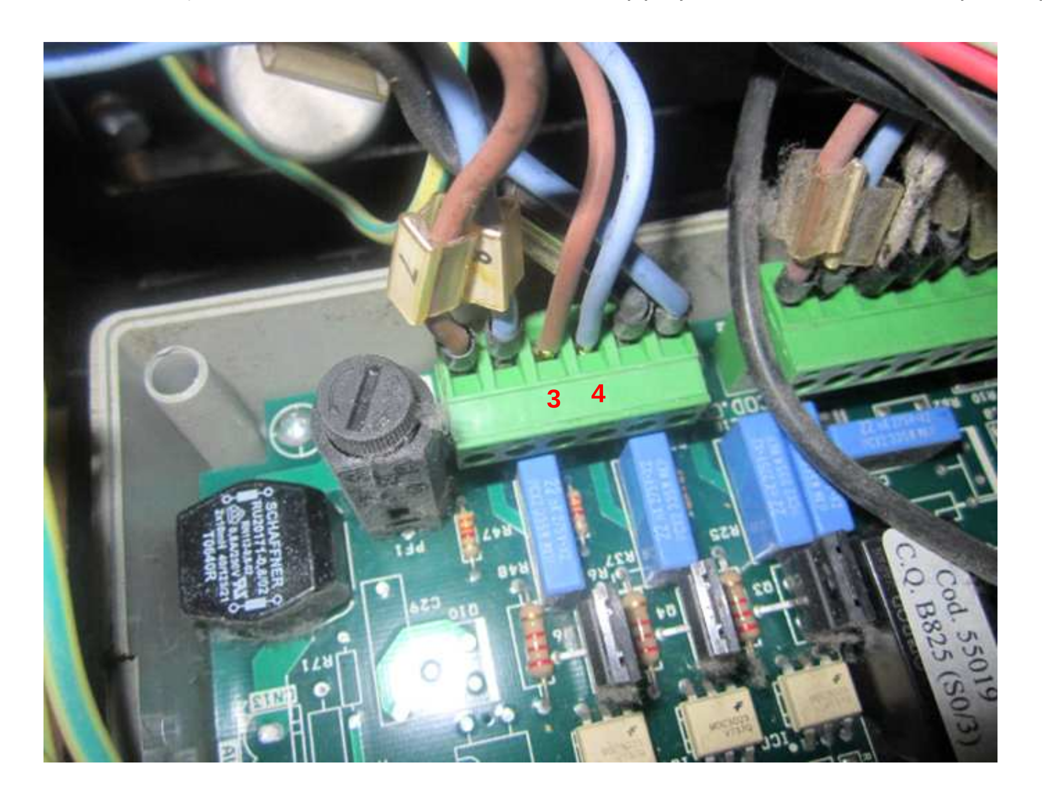


Revisser les 6 vis sur le nouvel extracteur en serrant modérément. L'extracteur est en place. Contrôler la libre rotation des pales. Ne pas oublier d'introduire la sonde des fumées dans son orifice.

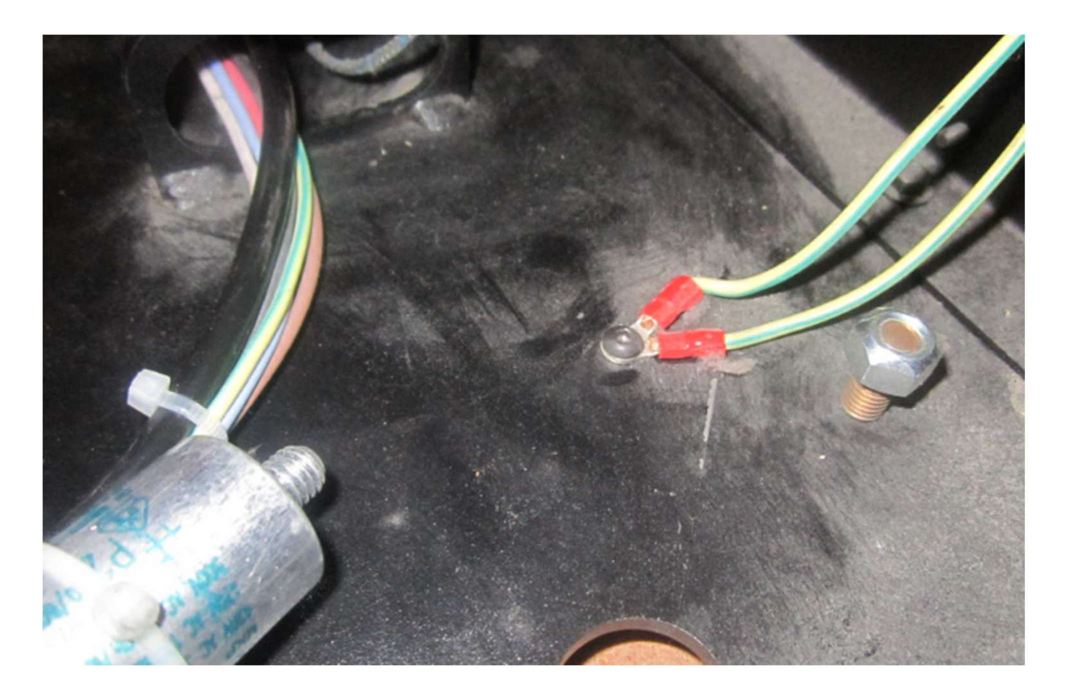
Soigneusement, réaranger le nouveau faisceau de câble en le fixant éventuellement avec quelques colsons. Il est utile de fixer le condensateur à l'aide d'une colson sur le câble afin qu'il ne vibre pas sur la tôle en fonctionnement. Bien veiller aussi à ce que les câbles ne touchent pas des parties chaudes ou en rotation.

Enficher sur la carte le connecteur de l'encodeur (4 plots) comme expliqué au dessus.

En 3 et 4, placer les fils du nouvel extracteur (peu importe le sens des couleurs, nous sommes en alternatif…) et enficher le connecteur; bien appuyer sur le connecteur pour qu'il soit bien enfiché.



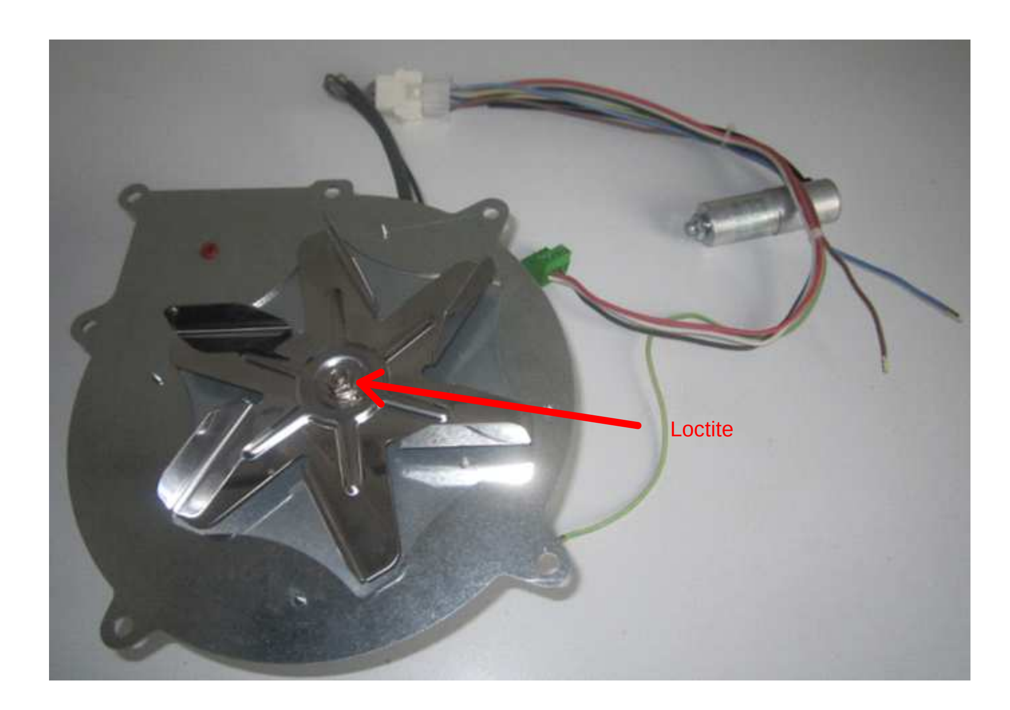
Pour la terre, retirer l'ancienne connection de terre avec son raccord lustre et raccorder le nouvel oeuillet sur la masse du poêle.



Travail terminé… Replacer le poêle sur son conduit des fumées, mettre en nettoyage final et vérifier le bon fonctionnement du nouvel extracteur avant de remonter l'habillage.

Quelques remarques :

J'ai constaté que le support des pales avait parfois tendance à tourner dans le vide par rapport à l'axe moteur. Afin de remédier à ce problème, je place quelques gouttes de Loctite spéciale haute température sur la base de l'écrou.



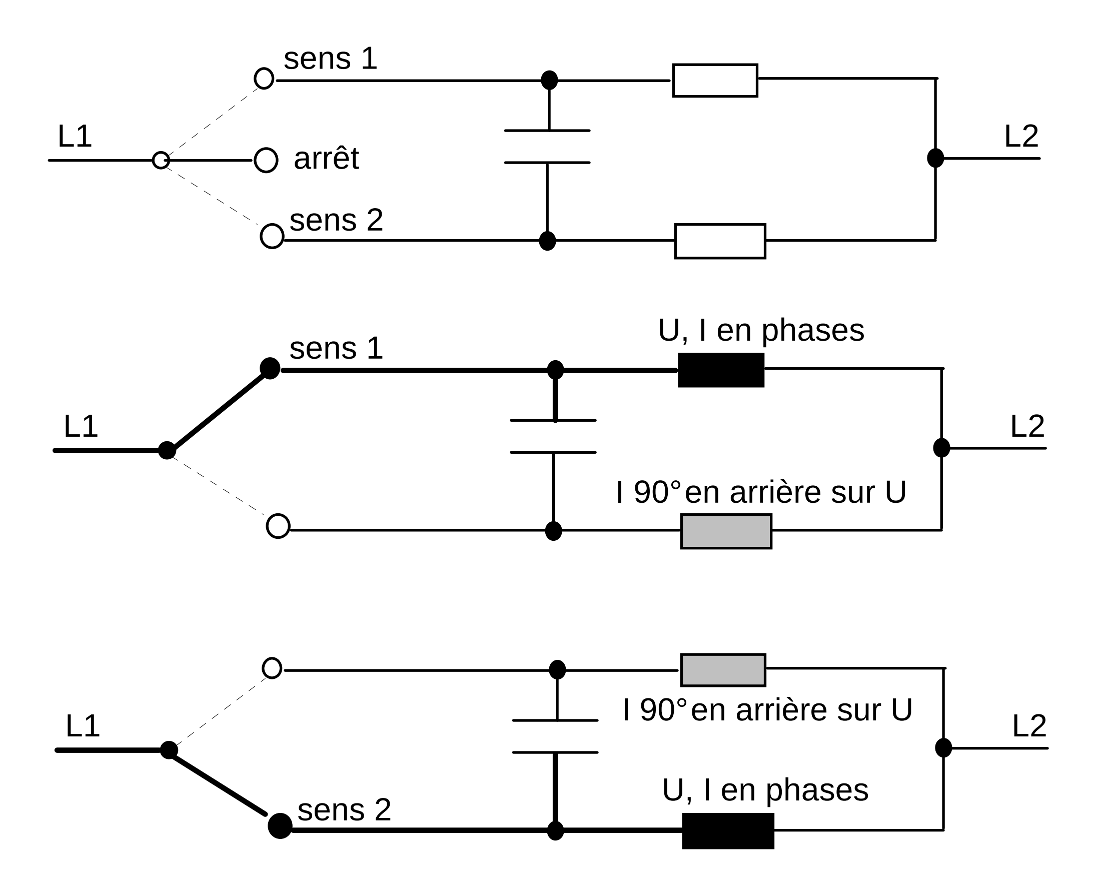
L'aimant de l'encodeur peut parfois se décoller (rarement, mais cela arrive). Ce défaut se constate car l'extracteur tourne mais il renvoie 0 trs vers l'afficheur. Le poêle se met alors en sécurité "extracteur défaillant". Il faut alors remplacer l'extracteur. Ce défaut couvert par 2 ans de garantie a été signalé à Ravelli.

En cas de souci, pour le remplacement, n'hésitez pas à me contacter md123@hotmail.com
0032 495 94 23 82. Ce fichier est à destination de mes clients. Ne pas le diffuser svp.
Si vous avez des idées pour améliorer ce mode d'emploi, faites m'en part. Merci.

Ci-dessous, une petite théorie de ce moteur que j'avais développé pour mes étudiants.

Moteur asynchrone monophasé dit "moteur à induction"

Ces moteurs sont très utilisés en alternatif monophasé (scie circulaire, monte-charge, compresseur etc...)



Dans le schéma de l'extracteur, les fils sont toujours connectés dans le "sens1" afin que les pales tournent toujours dans le même sens.